

UP-POLICE - 2025

Average - औसत

$$\# \text{ Average} = \frac{\text{Sum of terms}}{\text{No. of terms}} \quad \left(\frac{\text{पदों का योग}}{\text{पदों की संख्या}} \right)$$

Ex - 25, 10, 5, 11, 9

$$\text{Avg} = \frac{60}{5} = 12$$

M-imp →

$$\# \text{ पदों का योग} = \text{औसत} \times \text{पदों की संख्या}$$

$$\text{Sum of terms} = \text{Avg} \times \text{No. of terms}$$

6 संख्या - Avg - 20

योग = $20 \times 6 = 120$

$20, 18, 17, 9, x = \text{Avg} = 12$

योग = $12 \times 5 = 60$

$S_4 + x = 60$

$x = 60 - S_4 = 6$ - Ans

प्रश्न - 1. x संख्याओं का औसत y एवं y संख्याओं का औसत x है सभी सं० का औसत है?

$xy + yx = \text{कुल योग}$

औसत = $\frac{xy + yx}{x + y}$

= $\frac{2xy}{x + y}$

प्रश्न - 2 8 संख्याओं का योगफल 336 है उसकी औसत संख्या ज्ञात कीजिए ?

$$\text{औसत} = \frac{336}{8} = 42 \text{ Ans}$$

प्रश्न - 3 निम्नालिखित दिये गये संख्याओं के समूह का औसत ज्ञात करें

350 , 470 , 510 , 550 , 560 , 580 , 620 ।

$$\text{योग} = 3640$$

$$\text{Avg} = \frac{3640}{7} = 520 \text{ Ans}$$

प्रश्न - 4 6 गाँवों की जनसंख्या 803 , 900 , 1100 , 1023 , 945 , 980 है सातवें गाँव की जनसंख्या कितनी है यदि सात गाँवों की औसत जनसंख्या 1000 है।

$$7 \text{ गाँव} \rightarrow \text{Avg} = 1000$$

$$\text{योग} = 1000 \times 7 = 7000$$

$$5751 + x = 7000$$

$$x = 7000 - 5751$$

$$= 1249 \text{ Ans}$$

$$\begin{array}{r} 5600 \\ 151 \\ \hline 5751 \end{array}$$

प्रश्न - 5 7 , 11 , 15 , x , 14 , 21 , 25 का औसत 15 है तो x का मान ज्ञात करें -

$$\text{योग} = 15 \times 7 = 105$$

$$93 + x = 105$$

$$x = 105 - 93 = 12 \text{ Ans}$$

प्रश्न-6 12, 7, 6 और x की औसत 5 है और 18, 1, 6, x और y की औसत 10 है y का मान क्या है।

$$\text{योग} = 5 \times 4 = 20$$

$$15 + x = 20$$

$$x = 20 - 15$$

$$= 5$$

$$18, 1, 6, 5, y = \text{योग} = 50$$

$$30 + y + 50$$

$$y = 50 - 30 = \boxed{20} \text{ Ans}$$

TYPE - 02

Ques-7 A और B का औसत 86 है तथा B और C का औसत 92 है यदि A और C का औसत 88 हो तो A, B, C का औसत क्या होगा

$$A + B = 86 \times 2 = 172$$

$$B + C = 92 \times 2 = 184$$

$$+ A + C = 88 \times 2 = 176$$

$$\hline 2A + 2B + 2C = 532$$

$$\div (A + B + C) = 532 \div 2 = 266$$

$$\text{Avg} = \frac{266}{3} = \boxed{88 \frac{2}{3}} \text{ Ans}$$

प्रश्न-8 T, U और V का औसत भार 42 किग्रा है यदि T और V का औसत भार 40 kg है और U का औसत भार 36 kg है तो U का kg भार कितना है।

$$T+U+V = 42 \times 3 = 126$$

$$T+U = 40 \times 2 = 80$$

$$U+V = 36 \times 2 = 72$$

$$T+U+U+V = 152$$

$$126 + U = 152$$

$$U = 152 - 126 = 26 \text{ ANS}$$

प्रश्न-10 a, b और c तीन संख्याओं का औसत c से 2 अधिक है a और b का औसत 48 है यदि a, c से 10 कम है तो c का औसत ज्ञात कीजिए

$$\frac{a+b+c}{3} = (c+2)$$

$$a+b+c = 3c+6$$

$$a+b = 2c+6$$

$$a+b = 48 \times 2 = 96$$

$$96 = 2c+6$$

$$2c = 96 - 6$$

$$c = 45$$

$$a = 45 - 10 = 35$$

$$\frac{c+d}{2} = \frac{45+35}{2} = 40 \text{ ANS}$$

प्रश्न-11 यदि राम रमन और रोहन की औसत आयु 23 वर्ष है और रमन और रोहन की औसत आयु 27 वर्ष है तो 5 वर्ष पहले राम की आयु ज्ञात कीजिए।

$$R + R_h + R_h = 23 \times 3 = 69$$

$$R_h + R_h = 27 \times 2 = 54$$

$$R = 69 - 54 = 15$$

$$5 \text{ वर्ष पहले} = 15 - 5 = 10 \text{ ANS}$$

प्रश्न-12 तीन संख्याओं का औसत 40 है प्रथम संख्या, दूसरी संख्या का दो गुनी तथा दूसरी संख्या, तीसरी संख्या की तीन गुनी है। सबसे बड़ी तथा सबसे छोटी संख्या का अंतर ज्ञात करें।

प्रश्न-12 तीन संख्याओं का औसत 40 है प्रथम संख्या, दूसरी संख्या का दो गुनी तथा दूसरी संख्या, तीसरी संख्या की तीन गुनी है। सबसे बड़ी तथा सबसे छोटी संख्या का अंतर ज्ञात करें।

1. Find the average of the values 1, 9, 7, 3, 5, 5, 6, 4, 2, 8.

मान 1, 9, 7, 3, 5, 5, 6, 4, 2, 8 का औसत ज्ञात कीजिए।

- (a) 3
- (b) 4
- (c) 5
- (d) 6

2. Find the average of the numbers 517, 139, 195, 176, and 192.

517, 139, 195, 176 और 192 संख्याओं का औसत ज्ञात कीजिए।

- (a) 315.4
- (b) 243.8
- (c) 726.3
- (d) 515.4

3. Find the average of -8, 6, 0, 14 and 28.

-8, 6, 0, 14 तथा 28 का औसत ज्ञात कीजिये।

- (a) 9.4
- (b) 7.2
- (c) 6.8
- (d) 8

4. The weight of five boys is recorded as 22.45 kg, 24.15 kg, 24.72 kg, 28.53 kg and 25.15 kg. Calculate the average weight of all the five boys.

पांच लड़कों का वजन 22.45 kg, 24.15 kg, 24.72 kg, 28.53 kg 25.15 kg दर्ज किया गया है। सभी पांच लड़कों के औसत वजन की गणना करें।

- (a) 27
- (b) 29
- (c) 26
- (d) 25

5. The average of 35, 39, 41, 46, 27 and X is 38. What is the value of X?

35, 39, 41, 46, 27 तथा X का औसत 38 है। X का मान क्या है?

- (a) 40
- (b) 44
- (c) 42
- (d) 38

6. Four numbers A, B, C and D are such that their average is 16. The average of A and B is 9.5.

Then what will be the average of C and D?

चार संख्याएँ A, B, C और D इस प्रकार हैं कि उनका औसत 16 है। A और B का औसत 9.5 है। तो C और D का औसत क्या होगा?

- (a) 21.5
- (b) 22.5
- (c) 25.5
- (d) 23

7. $45a + 45b = 6750$, Then find the average of a and b

$45a + 45b = 6750$ है, तो a और b का औसत ज्ञात कीजिए।

- (a) 75
- (b) 150
- (c) 85
- (d) 95

8. The average of 11 numbers is 30. The average of the first 6 numbers is 35 and the average of the last 6 numbers is 28. Find the sixth number-

11 संख्याओं का औसत 30 है। प्रथम 6 संख्याओं का औसत 35 है और

आखिरी 6 संख्याओं का औसत 28 है। छठी संख्या ज्ञात कीजिए-

- (a) 38
- (b) 48
- (c) 32
- (d) इनमें से कोई नहीं

9. The average of three results is 46. The average of the first two results is 25, the third result is-
तीन परिणामों का औसत 46 है। पहले दो परिणामों का औसत 25 है, तीसरा परिणाम है-

- (a) 98
- (b) 80
- (c) 88
- (d) 78

ANSWER SHEET

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
C	B	D	D	A	B	A	B	C	

Sol. 1

$$1 + 9 + 7 + 3 + 5 + 5 + 6 + 4 + 2 + 8$$

$$\Rightarrow \frac{50}{10}$$

$$\Rightarrow 5$$

Sol. 2

$$517 + 139 + 195 + 176 + 192$$

$$\Rightarrow \frac{1219}{5} \Rightarrow 243.8$$

Sol. 3

$$-8 + 6 + 0 + 14 + 28$$

$$\Rightarrow \frac{40}{5} \Rightarrow 8$$

Sol. 4

$$22 \cdot 45 + 24 \cdot 15 + 24 \cdot 72 + 28 \cdot 53 + 25 \cdot 15$$

$$\Rightarrow \frac{125}{5}$$

$$\Rightarrow 25$$

Sol. 5

$$3.5 + 3.9 + 4.1 + 4.6 + 2.7 + x$$

$$\Rightarrow \frac{188 + x}{6} = 38$$

$$188 + x = 228$$

$$x = 40$$

Sol. 6

$$A, B, C, D \Rightarrow 16$$

$$\text{योग} \Rightarrow 16 \times 4 \Rightarrow 64$$

$$A, B \Rightarrow 9.5$$

$$\text{योग} \Rightarrow 19$$

$$C, D \text{ का योग} \Rightarrow 64 - 19$$

$$\Rightarrow 45$$

$$\Rightarrow \frac{45}{2} \Rightarrow 22.5$$

Sol. 7

$$45a + 45b = 6750$$

$$45(a+b) = 6750$$

$$a+b \Rightarrow 150$$

$$\Rightarrow \frac{150}{2} \Rightarrow 75$$

Sol. 8

$$11 \times 30 \Rightarrow 330$$

$$6 \times 35 \Rightarrow 210$$

$$6 \times 28 \Rightarrow 168$$

$$\underline{378}$$

$$\text{तीसरा} \Rightarrow 378 - 330$$

$$\Rightarrow 48$$

Sol. 9

$$3 \times 46 \Rightarrow 138$$

$$2 \times 25 \Rightarrow 50$$

$$\text{हीजरा परिणाम} \Rightarrow 88$$